

PHOTOSENSITIVE BODY DRIVING DEVICE

Patent Number: JP5045959
Publication date: 1993-02-26
Inventor(s): KAWABE MASAHIRO
Applicant(s): RICOH CO LTD
Requested Patent: ☐ JP5045959
Application Number: JP19910200999 19910812
Priority Number(s):
IPC Classification: G03G15/00; B41J29/38; G03G21/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide a photosensitive body driving device which prevents the deformation of a photosensitive body which is the cause of a faulty image by driving and rotating the photosensitive body in a specified period at the time of stopping the photosensitive body.

CONSTITUTION: A control part 24 periodically drives to rotate a driving motor 15 at the time of stopping the photosensitive body 11 and varies the position of the photosensitive body 11 supported by a driving roller 12, a driven roller 13 and a tension roller 14 in the specified period. The control part 24 reads out optimum rotating frequency from a rotating frequency memory 23 in accordance with the ambient temperature of the device detected by a temperature sensor 21, and changes the varying period of the position of the photosensitive body 11 in accordance with the optimum rotating frequency.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-45959

(43)公開日 平成5年(1993)2月26日

(19)日本国特許庁(JP)

(51)Int. Cl. ⁸		FI		技術表示箇所	
G 0 3 G	15/00	1 0 2	8004-2 H		
B 4 1 J	29/38	D	8804-2 C		
G 0 3 G	21/00	1 1 9	6605-2 H		

特許請求 未請求 請求項の数 4

(全4頁)

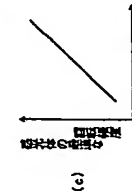
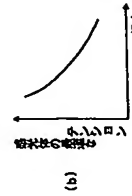
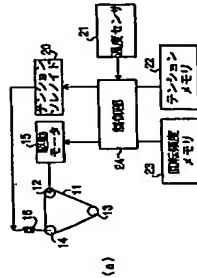
(21)出願番号	特願平3-200999	(71)出願人	000006747 株式会社リコー
(22)出願日	平成3年(1991)8月12日	(72)発明者	川辺 真裕 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社 リコー内
		(74)代理人	弁理士 有義 卓一郎

(54) [発明の名称] 感光体駆動装置

(57) [要約]

[目的] 感光体停止時に所定周期で感光体を回転駆動することにより、画像不良の原因となる感光体の変形を防止する感光体駆動装置を提供することを目的としている。

[構成] 制御部24は、感光体11の停止時に駆動ローラ16を定期的に回転駆動し、駆動ローラ12、従動ローラ13、テンションローラ14によって支持される感光体11の位置を所定周期で可変する。また、制御部24は、温度センサ21により検出された装置の周囲温度24に、回転駆動速度23から最適な回転駆動速度24を算出し、この最適回転駆動速度に従って前記感光体11の位置可変周期を変更する。



- (2) 特開平5-45959
- 10 装置を提供することを目的としている。
- [0008]
- [課題を解決するための手段] 請求項1記載の発明は、上記目的を達成するために、ベルト状感光体を複数のローラによって支持しながら回転駆動する感光体駆動装置において、前記ベルト状感光体の停止時に前記ローラによって支持されるベルト状感光体の位置を所定周期で可変することによって、画像不良の原因となる感光体の変形を防止する感光体駆動装置を提供することを目的としている。
- [0007] また、請求項4記載の発明は、周囲温度に応じて感光体のテンションを弱くすることにより、温度変化に左右されずに感光体の変形を防止する感光体駆動装置を提供することを目的としている。また、請求項3記載の発明は、感光体停止時に感光体のテンションを弱くすることにより、画像不良の原因となる感光体の変形を防止する感光体駆動装置を提供することを目的としている。
- [0007] また、請求項4記載の発明は、周囲温度に応じて感光体のテンションを弱くすることにより、温度変化に左右されずに感光体の変形を防止する感光体駆動装置を提供することを目的としている。
- [0008]
- 20 請求項3記載の発明は、上記目的を達成するために、複数のローラによって支持されたベルト状感光体のテンションを感光体停止時に弱くすることを特徴とする。
- [0010] また、請求項4記載の発明は、上記目的を達成するために、装置の周囲温度に応じてベルト状感光体の位置可変周期を変更することを特徴とする。また、請求項3記載の発明は、上記目的を達成するために、複数のローラによって支持されたベルト状感光体のテンションを感光体停止時に弱くすることを特徴とする。
- [0011]
- 30 [作用] 上記構成を有する請求項1記載の発明においては、ベルト状感光体の停止時に、ローラによって支持されるベルト状感光体の位置を所定周期で可変する。また、上記構成を有する請求項2記載の発明においては、装置の周囲温度に応じてベルト状感光体の位置可変周期を変更する。
- [0012] また、上記構成を有する請求項3記載の発明においては、複数のローラによって支持されたベルト状感光体のテンションを感光体停止時に弱くする。また、上記構成を有する請求項4記載の発明においては、装置の周囲温度に応じてベルト状感光体の位置可変周期を変更する。
- [0013]
- 40 [実施例] 以下、本発明を実施例に基づいて説明する。図1は請求項1〜4いずれかに記載された発明の一実施例に係る感光体駆動装置を示す図であり、図2(a)はそのブロック図、図2(b)は温度と感光体の最適回転速度との関係を示す特性図である。また、図2(c)は発明の一実施例に係る感光体駆動装置を示す構成図である。なお、本実施例において前述した従来例と同一の構成については、同一符号を付してその具体的な説明を省略する。

【0014】まず、構成を説明する。図１および図２において、テンジコンソレノイド２０は、スプリング１６による感光体１１のテンションを可変する。温度センサ２１は、装置の周囲温度を検出する。テンジコンメモリ２２は、図１（ｂ）に示す温度に対応した感光体１１の透過率と測定された温度との対応関係を記憶している。図１（ｃ）に示す温度に対応した感光体１１の各画素毎の透過率データを記憶している。制御部２４は、位置検出手段が取得した感光体１１の座標情報に基づいて、図１（ｄ）に示すように、感光体１１の座標情報と透過率データとを対応付けて記憶する。

[0016] また、制御部24は、テンションゾレノイド20を駆動してスプリング16の圧を可変することにより、複数のローラによって支持された感光体11の温度を感光体停止時に弱くする。また、制御部24は、温度センサ21により検出された装置の周囲温度に依り、温度センサ21から最適なテンションを出力し、その最適なテンションに従って駆動感光体11のテンションを弱くする。

【0017】次に、作用を説明する。感光体11は、駆動ローラ12、従動ローラ13、テンションローラ14によって支持、駆動される。また、感光体11は、スプライン部16、テンションレールノイド20によって、その駆動力（テンション）を規定されており、テンションレールノイド20を駆動させることによって、スプライン部を駆動することが可能となっている。

【0018】スプリング圧の調整は、図1(a)に示す温度センサ21によって装置の周囲温度を検知し、この検知された温度に対応した発熱パターンおよび冷却回路駆動パターンをそれぞれテンションメモリ22および圧縮機メモリ23の中から取り出す。そして、このデータに従って、第22号から第24号が駆動力タクト15およびテンションレギュレーション24が駆動力タクト11の駆動とテンション調節20を制御し、適切な応答性11の駆動とテンション

十田本共

[illegible]

なるので、テンションは温度に反比例して弱められる。
【0020】また、図1(c)に示すように、温度と特
徴時間における感光11の回転速度の関係が前回回転
度メタモリ23に結核されている。この関係に示すよ
うに、感光11は温度が上がると変形し易くなるので、
回転速度は温度に反比例して増加され、位置可変周期が短
周期化される。このように、本実施例においては、特徴
時に感光11を定量的に駆動し、感光11の同じ位
置にローラが来ないようにするので、感光11の変形
を防止でき、静電帯電防止装置に用いられ画像不良が殆ど
ない。

【0021】また、本実施例においては、放電の周囲の温度に対して、特許時に感光体1 1を定期的に駆動するので、温度変化に左右されずに感光体の変形を防止することができる。また、本実施例においては、感光体1 1に加えるテンションを特許状態においては弱くするのことで、感光体1 1の変形を防止でき、静電式配電装置に用いられ画像不良が発生しない。

【0022】また、本実施例においては、装置の周囲の温度に対応して、特選時に感光体11のテンションを弱くするので、温度変化に左右されずに感光体の変形を防止することができる。

【0023】
【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の発明に係る感光性樹脂組成によれば、ペルト状感光体の位置時に、ローラに支持されるペルト状感光体の位置を所定周期で変更できるので、ペルト状感光体の変形を防止できる。また、請求項2記載の発明に係る感光性樹脂組成によれば、装置の周囲温度に於いてペルト状感光体の位置変更周期を短縮できるので、温度変化に左右されずにペルト状感光体の位置変更を防止することができる。

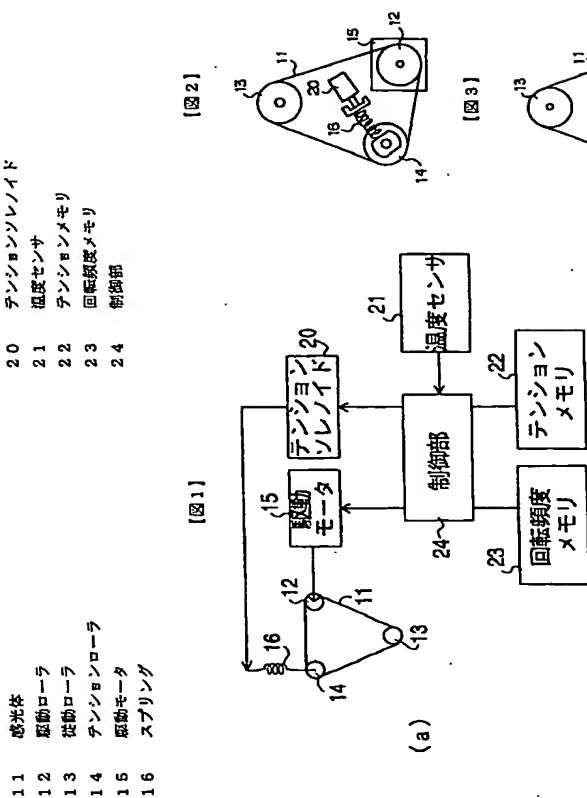
【0024】また、請求項3記載の発明に係る感光体駆動装置によれば、複葉のローラによって支持されたベルト状感光体のテンションを感光体停止時に弱くする。請求項4記載の発明に係る感光体駆動装置によれば、装置の同一温度に於いてベルト状感光体のテンションを弱くする。温度変化に左右されずベルト状感光体の形状を防止することができる。

【図面の簡単な説明】
 【図１】請求項１～４いずれかに記載された発明の一実施例に係る感光体駆動装置を示す図であり、同図（a）はそのブロック図、同図（b）は速度と感光体の最速デレンションとの関係を示す特性図、同図（c）は速度と感光体の最速回転角度との関係を示す特性図である。
 【図２】発明の一実施例に係る感光体駆動装置を示す構成図である。

る。

50 【符号の説明】

【図3】従来の感光体駆動装置の一例を示す構成図であ



【圖】

[3]

[X2]

(4)

11	感光棒
12	駆動ローラ
13	従動ローラ
14	デンスロッド
15	駆動モータ
16	スプリング

1

(b)

(c)

温度

温度